

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
12. MÄRZ 1941

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

№ 655 071

KLASSE 63<sup>a</sup> GRUPPE 19<sup>01</sup>

M 132623 II/63<sup>e</sup>

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 16. Dezember 1937*

**Erwin Müller in Berlin-Neukölln**

**Elastischer Radreifen mit Zellen an der Lauffläche und von ihnen ausgehenden  
Entlüftungskanälen**

Erwin Müller in Berlin-Neukölln

Elastischer Radreifen mit Zellen an der Lauffläche und von ihnen ausgehenden  
Entlüftungskanälen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. November 1935 ab

Die Erfindung betrifft einen elastischen Radreifen mit Zellen an der Lauffläche und von ihnen ausgehenden Entlüftungskanälen. Bekannt ist es, bei solchen Radreifen die Zellen in versetzten Reihen als flache Aussparungen anzuordnen, von denen an einem Ende die Entlüftungskanäle seitlich austreten oder so, daß die Zellen jeder Reihe unter sich durch Kanäle verbunden sind. Im ersten Falle öffnen sich die Luftkanäle zu spät, um ein gewaltsames Abreißen der Reifendecke von der Straßendecke zu verhüten, die dadurch ebenso wie der Reifen stark beansprucht wird, abgesehen davon, daß die Anordnung nur für eine Fahrtrichtung getroffen ist. Im letzteren Falle ist keine Saugwirkung, sondern ein Überpressen der Luft in die Nachbarzelle beabsichtigt.

Demgegenüber erhalten gemäß der Erfindung die Entlüftungskanäle angenähert linsenförmigen Querschnitt und sind in Laufrichtung des Reifens am Anfang und Ende jeder Zelle angebracht. Hierdurch wird erreicht, daß durch das selbsttätige Wiedereinströmen der Luft in die Zelle die im Augenblick der Abdeckung der Zelle hervorgerufene Saugwirkung bei der Weiterbewegung sofort wieder aufgehoben wird, so daß ein schädliches Abreißen nicht eintritt. Sobald nämlich durch Weiterrollen des Radreifens die Belastung, der den Luftkanal enthaltenden Rippe nachläßt, öffnet sich dieser genügend dem Wiedereintritt der Luft. Diese Wirkung tritt ferner unabhängig von der Fahrtrichtung ein.

In der Zeichnung ist

Fig. 1 eine Oberansicht auf ein Reifenprofil,

Fig. 2 ein Querschnitt mit offenen Luftkanälen, bevor oder nachdem der Reifen die Fahrbahn berührt hat,

Fig. 3 ein Querschnitt mit geschlossenen

Luftkanälen im Augenblick des Berührens der Fahrbahn;

Fig. 4 stellt den Längsschnitt eines im Sinne des darüber gezeichneten Pfeiles in Bewegung befindlichen Reifens dar;

Fig. 5 bis 7 zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele der Form und Lage der Luftkanäle, und zwar

Fig. 5 mit einem segmentförmigen Luftkanal,

Fig. 6 mit einem linsenförmigen Luftkanal,

Fig. 7 mit einem Luftkanal, der sich trichterförmig nach beiden Seiten erweitert.

Im Radreifen  $c$  sind zwischen Rippen  $d$  die Zellen  $b$  vorgesehen. Von jeder Zelle geht, wie Fig. 1 zeigt, ein Entlüftungskanal  $a$  an jedem Ende zur Nachbarzelle. Die Wirkungsweise zeigt Fig. 4. Aus der Zelle rechts wird durch den Druck des Fahrzeugs die Luft in Pfeilrichtung herausgedrückt, so daß im nächsten Fahrzeitpunkt (Stellung der Zelle in der Mitte) eine Saugwirkung entsteht. In der nächstfolgenden Zelle, links, ist der Luftkanal bereits wieder geöffnet und die Saugwirkung durch Einstromen von Luft aufgehoben.

Die in der Zeichnung gezeigten Formen der Zellen und des Luftkanals und seiner Lage sind nur beispielsweise, wesentlich ist, daß letzterer angenähert linsenförmig ist, d. h. in der Mitte höher ist als an den zusammenlaufenden Enden.

## PATENTANSPRUCH:

Elastischer Radreifen mit Zellen an der Lauffläche und von ihnen ausgehenden Entlüftungskanälen, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanäle angenähert linsenförmigen Querschnitt haben und in Laufrichtung des Reifens am Anfang und am Ende jeder Zelle angebracht sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

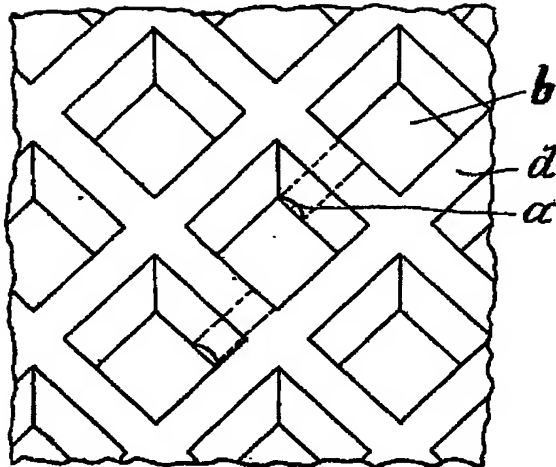


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 5

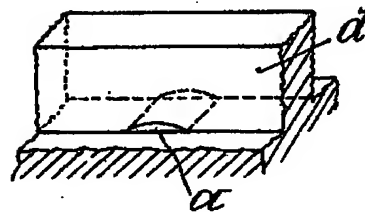


Fig. 6

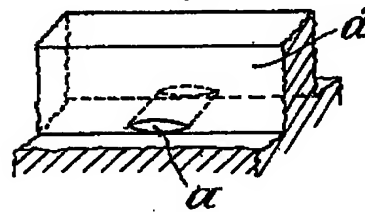


Fig. 7

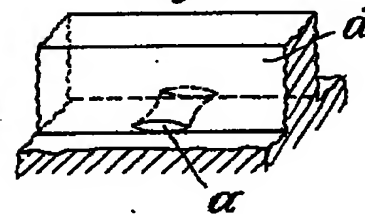
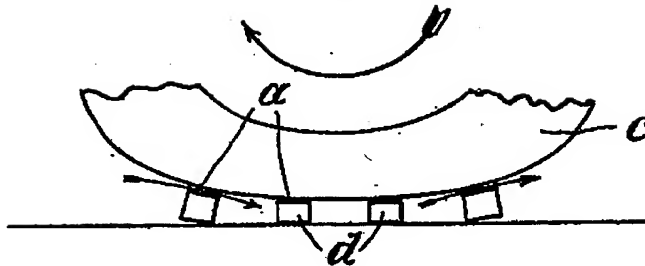


Fig. 4



-----

-----